



## DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets <sup>7</sup> : <b>G01N 21/65</b>	<b>A1</b>	(11) Numéro de publication internationale: <b>WO 00/49395</b>  (43) Date de publication internationale: 24 août 2000 (24.08.00)
<p>(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR00/00360</p> <p>(22) Date de dépôt international: 14 février 2000 (14.02.00)</p> <p>(30) Données relatives à la priorité: 99/02011 18 février 1999 (18.02.99) FR</p> <p>(71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): RHO-DIA CHIMIE [FR/FR]; 25, quai Paul Doumer, F-92408 Courbevoie Cedex (FR).</p> <p>(72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): AGNELY, Mathias [FR/FR]; 9, rue de Rungis, F-75013 Paris (FR). AMRAM, Bruno [FR/FR]; 69, avenue Danielle Casanova, Bâtiment B, F-94200 Ivry-sur-Seine (FR). ARMITAGE, Phil, D. [GB/GB]; 9 Bromley Road, Shipley, Bradford BD18 4DS (GB). CHARMOT, Dominique [FR/US]; 114 Via Lago Rinconada Hills, Los Gatos, CA 95032 (US). DROCHON, Bruno [FR/FR]; 8, place Georges Pompidou, F-93160 Noisy-le-Grand (FR). PERE, Eve [FR/FR]; 118, avenue du Tonkin, F-64140 Lons (FR).</p> <p>(74) Mandataire: FABRE, Madeleine-France; Rhodia Services, Direction de la Propriété Industrielle, 25, quai Paul Doumer, F-92408 Courbevoie Cedex (FR).</p>		<p>(81) Etats désignés: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).</p> <p>Publiée Avec rapport de recherche internationale.</p>
<p>(54) Title: <u>METHOD FOR PREPARING LATEX BY EMULSION (CO)POLYMERISATION OF ETHYLENICALLY UNSATURATED MONOMERS, WITH DIRECT INLINE MONITORING BY RAMAN SPECTROSCOPY</u></p>		
<p>(54) Titre: PROCEDE DE PREPARATION DE LATEX PAR (CO)POLYMERISATION EN EMULSION DE MONOMERES ETHYLENIQUEMENT INSATURES, AVEC SUIVI DIRECT EN LIGNE PAR SPECTROSCOPIE RAMAN</p>		
<p>(57) Abstract</p> <p>The invention concerns a novel method for preparing latex by emulsion (co)polymerisation of ethylenically unsaturated monomers, wherein the direct inline monitoring is carried out by Raman spectroscopy. The invention also concerns latex compositions obtainable by the emulsion (co) polymerisation method whereof the direct inline monitoring is performed by Raman spectroscopy. The invention further concerns a device for implementing said method, said device comprising a reactor, at least an optical probe, a Raman spectrometer, optical fibres, a computer and a regulating automaton.</p> <p>(57) Abrégé</p> <p>La présente invention a pour objet un nouveau procédé de préparation de latex par (co)polymérisation en émulsion de monomères éthyléniquement insaturés, dans lequel le suivi direct en ligne de la (co)polymérisation est effectué par spectroscopie Raman. Les compositions à base de latex susceptibles d'être obtenues par le procédé de (co)polymérisation en émulsion dont le suivi en ligne est réalisé par spectroscopie Raman constituent le deuxième objet de l'invention. Enfin, le troisième objet de l'invention concerne un dispositif pour la mise en oeuvre du procédé précité; ce dispositif comprenant un réacteur, au moins une sonde optique, un spectromètre Raman, des fibres optiques, un ordinateur et un automate de régulation.</p>		